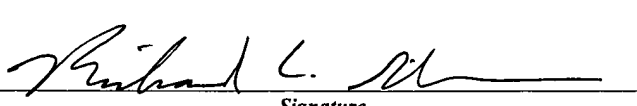


04-27-04

<b>TRANSMITTAL LETTER</b> (General - Patent Pending)		Docket No. 15865.5a.1				
Re Application Of: Zhurong, et al.						
Serial No. 10/696,952	Filing Date October 30, 2003	Examiner Unknown	Group Art Unit 3637			
Title: SIDE FRAME STRUCTURE						
<p style="text-align: center;"><u>TO THE ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS:</u></p> <p>Transmitted herewith is:</p> <p>Transmittal Letter (1 pg.); Certified Copy of Chinese Patent; Certificate of Express Mail (1 pg.); and Postcard</p> <p>in the above identified application.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No additional fee is required. <input type="checkbox"/> A check in the amount of _____ is attached. <input checked="" type="checkbox"/> The Assistant Commissioner is hereby authorized to charge and credit Deposit Account No. 23-3178 as described below. A duplicate copy of this sheet is enclosed.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Charge the amount of _____ <input checked="" type="checkbox"/> Credit any overpayment. <input checked="" type="checkbox"/> Charge any additional fee required.</p> <p> Signature</p> <p><b>RICHARD C. GILMORE</b> Reg. No. 37,335 Attorney for Applicant 22,913</p> <p>Dated: April 26, 2004</p> <table border="1"><tr><td>I certify that this document and fee is being deposited on _____ with the U.S. Postal Service as first class mail under 37 C.F.R. 1.8 and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.</td></tr><tr><td>Signature of Person Mailing Correspondence</td></tr><tr><td>Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence</td></tr></table> <p>CC:</p>				I certify that this document and fee is being deposited on _____ with the U.S. Postal Service as first class mail under 37 C.F.R. 1.8 and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.	Signature of Person Mailing Correspondence	Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence
I certify that this document and fee is being deposited on _____ with the U.S. Postal Service as first class mail under 37 C.F.R. 1.8 and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.						
Signature of Person Mailing Correspondence						
Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence						

**CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL" (37 CFR 1.10)**

Applicant(s): Zhurong, et al.

Docket No.

15865.5a.1

Serial No.

10/696,952

Filing Date

October 30, 2003

Examiner

Unknown

Group Art Unit

3637

Invention: SIDE FRAME STRUCTURE

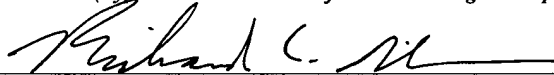
APR 26 2004

I hereby certify that the following correspondence:

Transmittal Letter (1 pg.);  
Certified Copy of Chinese Patent;  
Certificate of Express Mail (1 pg.); and  
Postcard

*(Identify type of correspondence)*

is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on

April 26, 2004*(Date)***RICHARD C. GILMORE***(Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence)**(Signature of Person Mailing Correspondence)***EV 423 743 373 US***("Express Mail" Mailing Label Number)***Note: Each paper must have its own certificate of mailing.**



中华人民共和国国家知识产权局

STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

# 专利说明书

BEST AVAILABLE COPY

TENT SPECIFICATION



[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

A47B 3/00



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02270594.5

[45] 授权公告日 2003 年 9 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 2574492Y

[22] 申请日 2002.11.02 [21] 申请号 02270594.5

[73] 专利权人 来福太(厦门)塑胶制品有限公司

地址 361022 福建省厦门市杏林区西滨路杏  
滨科工贸园

[72] 设计人 陈主荣 金圣瀚 艾 文

[74] 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有  
限公司

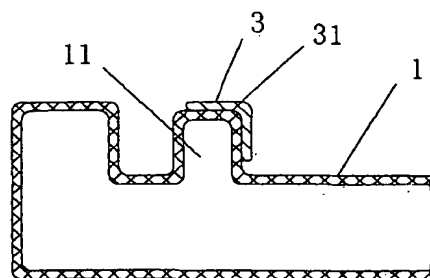
代理人 李雁翔

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页


[54] 实用新型名称 连接件结构改进的塑料折叠桌

[57] 摘要


本实用新型公开的是一种连接件结构改进的塑料折叠桌，它包括底部设有凸条的塑料桌面板、桌腿及连接件，连接件包覆于凸条，并与之锁合，桌腿端部通过连接件与桌面板铰链连接，连接件为□形或其一半的形状，其凹槽深度小于凸条的高度。所述的连接件其凹槽形状与凸条的外形相吻合。采用了上述结构，因此连接件安装后，连接件其凹槽的底部将与凸条的顶部始终会贴合在一起，连接件侧边的底部与桌面板的底面之间设有一段间隙，不会产生扭力，也不会给凸条挤压；而且由于连接件相对已有技术中带凸耳的连接件用材少，减少了成型工艺。因此本实用新型具有结构简单、工作可靠性强、成本低、减少了成型工艺、连接件与桌板底部的凸条配合好，无间隙，并且不会产生扭曲力、不会过分挤压凸条特点。




ISSN 1008-4274

1. 一种连接件结构改进的塑料折叠桌, 它包括底部设有凸条的塑料桌面板、桌腿及连接件, 其特征在于: 连接件包覆于凸条, 并与之锁合, 桌腿端部通过连接件与桌面板铰链连接, 连接件为  形或其形状的一半, 其凹槽深度小于凸条的高度。

2. 根据权利要求 1 所述的连接件结构改进的塑料折叠桌, 其特征在于: 所述的连接件其凹槽形状与凸条的外形相吻合。

3. 根据权利要求 1 所述的连接件结构改进的塑料折叠桌, 其特征在于: 所述的连接件为  形。

4. 根据权利要求 1 所述的连接件结构改进的塑料折叠桌, 其特征在于: 所述的连接件为  形。

5. 根据权利要求 1 所述的连接件结构改进的塑料折叠桌, 其特征在于: 所述的塑料桌面板为中空型。

## 连接件结构改进的塑料折叠桌

### 技术领域

本实用新型涉及到一种塑料折叠桌，尤其是涉及到塑料折叠桌其桌板与桌腿之间连接件的结构改进。

### 背景技术


现有技术的塑料折叠桌，为了便于使用轻便、降低生产成本，通常都采用中空的塑料面板作为折叠桌的桌面板，这样不但折叠桌轻巧、便于搬运，而且其桌面也便于清洗；然而塑料中空桌面板带来优点的同时，也带来桌面板与桌腿连接不牢固等问题。

于是生产厂家们便在桌面板与桌腿之间，设计了如图4所示的连接件将二者连接起来，以增加桌面板与桌腿之间的连接强度，由于该连接件3'为Π形，它将与之形状相吻合的桌面板1底部的凸条11'包覆后，其两侧凸耳32'需与桌板面1'锁合固定，然后桌面板1'再通过连接件3'与桌腿连接，以增加二者连接强度；然而由于桌面板1'底部凸条11'的高度与连接件3'内部凹槽31'的深度往往不会完全一致（连接件为冷模成型，其尺寸将受多方因素影响）：当凸条11'的高度大于凹槽31'的深度时，如图5所示，这时将连接件3'的两边凸耳32'与面板1'锁合，凸条11'不但将会受到压挤，而连接件3'的两边凸耳32'也会受到扭曲力，这时在将桌腿与之连接，将达不到平稳、加强的预期效果；当凸条11'的高度小于凹槽31'的深度时，如图6所示，由于凸条11'顶部与凹槽31'之


间有间隙，桌腿与之连接后，同时也达不到预期的效果；因此厂家还需寻找新的方案来解决问题。


### 实用新型内容

本实用新型的目的旨在解决现有技术中，塑料桌板与桌腿其连接件与桌面板配合时，所产生的系列问题，提供一种结构简单、工作可靠性强、成本低、连接件与桌板底部的凸条配合好，无间隙，并且不会产生扭曲力、不会过分挤压凸条的连接件结构改进的塑料折叠桌。

本实用新型连接件结构改进的塑料折叠桌，它包括底部设有凸条的塑料桌面板、桌腿及连接件，连接件包覆于凸条，并与之锁合，桌腿端部通过连接件与桌面板铰链连接，连接件为  形或其一半的形状，其凹槽深度小于凸条的高度。

所述的连接件其凹槽形状与凸条的外形相吻合。

所述的连接件为  形。

所述的连接件为  形。

所述的塑料桌面板为中空型。

采用了上述结构，由于连接件凹槽的深度小于凸条的高度，并且其两侧边无凸耳，凹槽的形状与凸条的外形相吻合，所以当连接件包覆于凸条，并与之固定后，连接件其凹槽的底部将与凸条的顶部始终会贴合在一起，连接件侧边的底部与桌面板的底面之间设有一段间隙，因此连接件安装后，不会产生扭力，也不会给凸条挤压，不会出现现有技术中带凸耳的连接件，因凹槽的深度与凸条的高度不一致，而导致连接件与凸条配合不好，从而影响连接件起到加强稳固的作用。

而且由于连接件相对已有技术中带凸耳的连接件用材少，减少了成型工艺。因此本实用新型具有结构简单、工作可靠性强、成本低、减少了成型工艺、连接件与桌板底部的凸条配合好，无间隙，并且不会产生扭曲力、不会过分挤压凸条特点。

### 附图说明

以下结合附图及实施例对本实用新型做进一步详述：

图 1 是本实用新型实施例一的局部示意图；

图 2 是本实用新型实施例一的使用状态参考图；


图 3 是本实用新型实施例二的局部示意图；

图 4 是现有技术连接件与凸条配合一致的局部结构示意图；

图 5 是现有技术连接件与凸条不配合的结构一的局部示意图；

图 6 是现有技术连接件与凸条不配合的结构二的局部示意图。


### 具体实施方式

实施例一，如图 1、图 2 所示，本实用新型连接件结构改进的塑料折叠桌，它包括底部设有凸条 11 的中空型塑料桌面板 1、桌腿 2 及连接件 3，连接件 3 包覆于凸条 11，并与之锁合，桌腿 2 端部通过连接件 3 与桌面板 1 铰链连接，连接件 3 为无凸耳的  形，其凹槽 31 深度小于凸条的高度，所述的连接件其凹槽 31 形状与凸条 11 的外形相吻合，

采用了上述结构，由于连接件 3 凹槽 31 的深度小于凸条 11 的高度，并且其两侧边无凸耳，凹槽 31 的形状与凸条 11 的外形相吻合，所以当连接件 3 包覆于凸条 11，并与之固定后，连接件 3 其凹槽 31 的底部将与凸条 11 的顶部始终会贴合在一起，连接件 3 侧边的底部与桌面板 1 的底面之



间设有一段间隙，因此连接件 3 安装后，不会产生扭力，也不会给凸条 11 挤压，不会出现现有技术中带凸耳 11' 的连接件 3'，因凹槽 31' 的深度与凸条 11' 的高度不一致，而导致连接件 3' 与凸条 11 配合不好，从而影响连接件 3' 起到加强稳固的作用。而且由于连接件 3 相对现有技术中带凸耳的连接件 3' 用材少，减少了成型工艺。

实施例二，如图 3 所示，与实施例一不同之处在于：所述的连接件 3 为  形。

实施例三，与实施例一不同之处在于：所述的连接件 3 为  形。

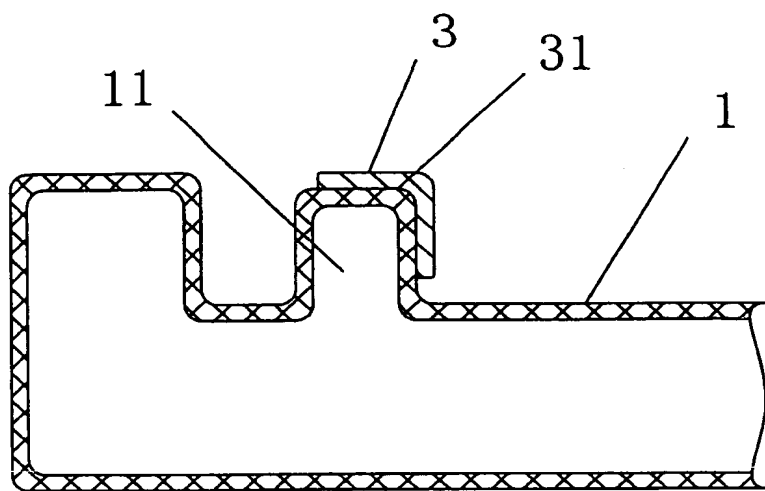


图1

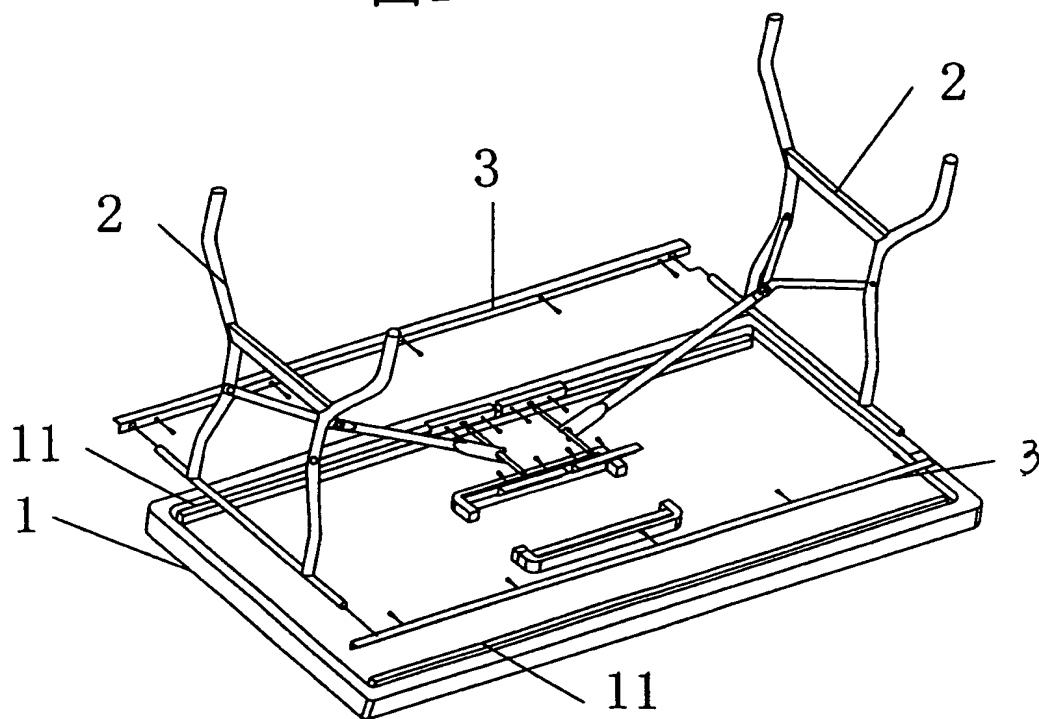


图2

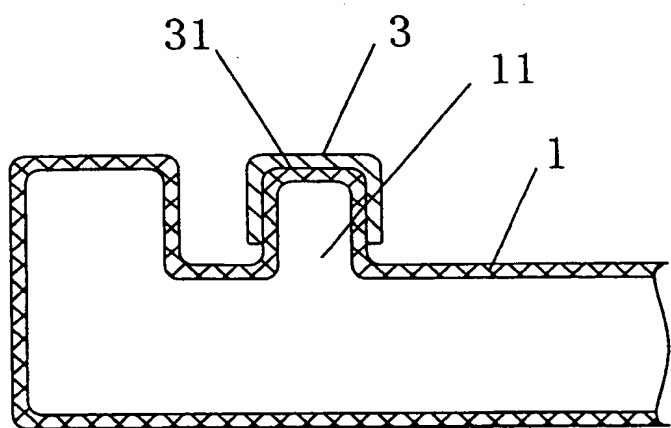


图3

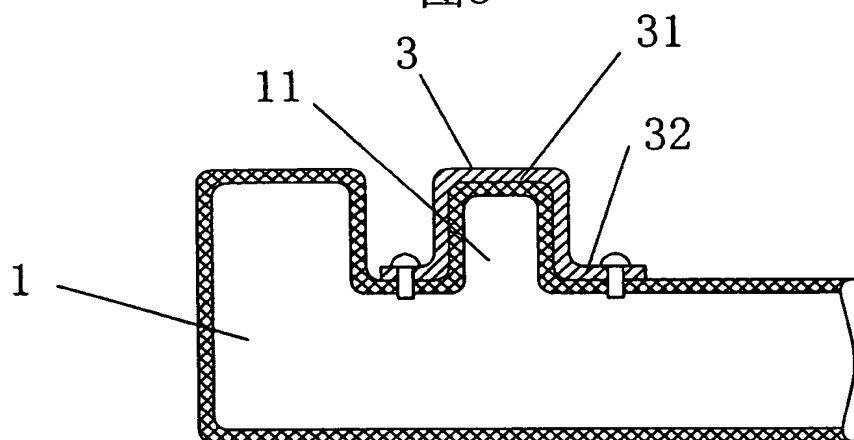


图4

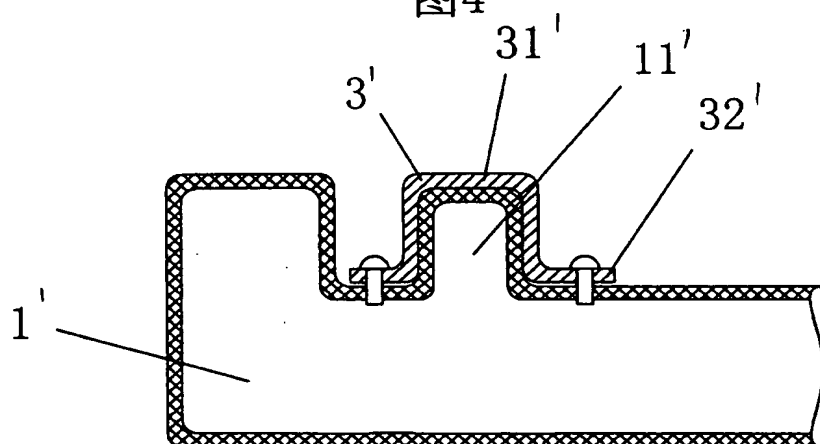


图5

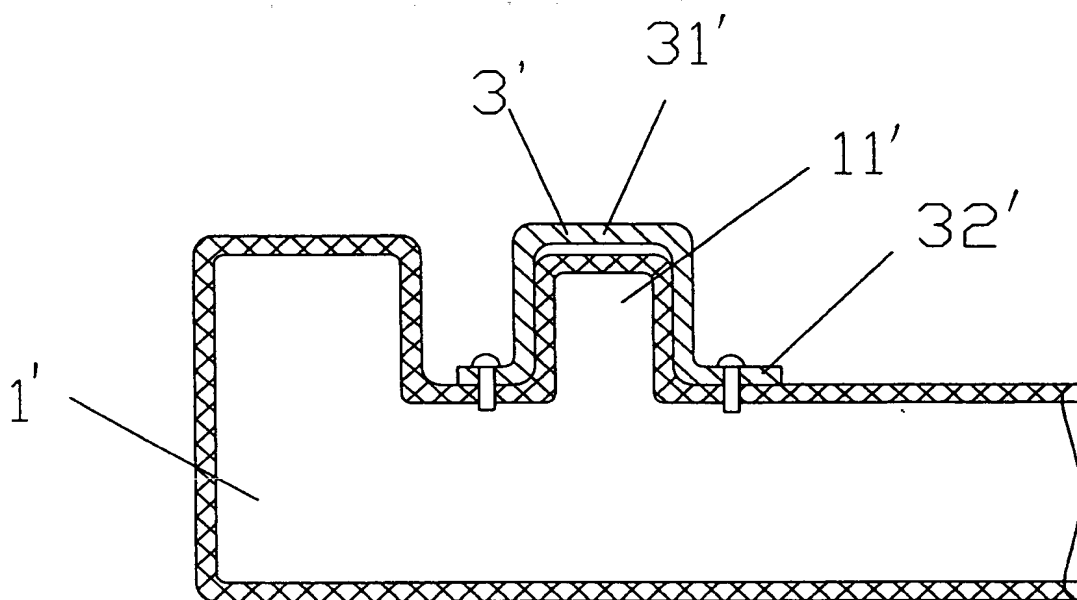


图6



SIPO SIPO SIPO SIPO SIPO

**BEST AVAILABLE COPY**

**中华人民共和国国家知识产权局**  
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA